

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/000129

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B60N2/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 639 041 A (FURUKAWA TOSHIO) 27 January 1987 (1987-01-27) column 2, line 25 - column 4, line 4; figures 3-6	1
A	EP 0 829 390 A (ILLINOIS TOOL WORKS) 18 March 1998 (1998-03-18) column 1, line 3 - column 4, line 5; figures 3a,3b	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0062, no. 46 (M-176), 4 December 1982 (1982-12-04) & JP 57 144135 A (TOYO KOGYO KK; others: 01), 6 September 1982 (1982-09-06) abstract	
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 May 2004

Date of mailing of the international search report

01/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lotz, K-D

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/000129

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 678 232 A (TERADA TAKAMI ET AL) 7 July 1987 (1987-07-07) figures 4,6 -----	
A	US 5 397 170 A (SHROCK FRED J) 14 March 1995 (1995-03-14) column 2, line 63 - column 3, line 6; figures 5,6 -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/000129

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 4639041	A	27-01-1987	JP	61031245 U	25-02-1986
			AU	572431 B2	05-05-1988
			AU	4379085 A	06-02-1986
EP 0829390	A	18-03-1998	US	6007154 A	28-12-1999
			AU	701915 B2	11-02-1999
			AU	3321797 A	19-03-1998
			EP	0829390 A2	18-03-1998
JP 57144135	A	06-09-1982	JP	1415271 C	10-12-1987
			JP	62020046 B	02-05-1987
US 4678232	A	07-07-1987	JP	60167558 U	07-11-1985
			DE	3513227 A1	24-10-1985
US 5397170	A	14-03-1995	NONE		

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/000129

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60N2/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 639 041 A (FURUKAWA TOSHIO) 27. Januar 1987 (1987-01-27) Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 4; Abbildungen 3-6	1
A	EP 0 829 390 A (ILLINOIS TOOL WORKS) 18. März 1998 (1998-03-18) Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen 3a,3b	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0062, Nr. 46 (M-176), 4. Dezember 1982 (1982-12-04) & JP 57 144135 A (TOYO KOGYO KK; others: 01), 6. September 1982 (1982-09-06) Zusammenfassung	
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Mai 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lotz, K-D

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der In Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 678 232 A (TERADA TAKAMI ET AL) 7. Juli 1987 (1987-07-07) Abbildungen 4,6 -----	
A	US 5 397 170 A (SHROCK FRED J) 14. März 1995 (1995-03-14) Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 6; Abbildungen 5,6 -----	

# INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000129

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4639041	A	27-01-1987	JP	61031245 U	25-02-1986
			AU	572431 B2	05-05-1988
			AU	4379085 A	06-02-1986
EP 0829390	A	18-03-1998	US	6007154 A	28-12-1999
			AU	701915 B2	11-02-1999
			AU	3321797 A	19-03-1998
			EP	0829390 A2	18-03-1998
JP 57144135	A	06-09-1982	JP	1415271 C	10-12-1987
			JP	62020046 B	02-05-1987
US 4678232	A	07-07-1987	JP	60167558 U	07-11-1985
			DE	3513227 A1	24-10-1985
US 5397170	A	14-03-1995	KEINE		